Modul 02-02-04 NHZ 1: Neurobiologie, Humanbiologie, Zoologie 1
Neurobiology, Human Biology and Zoology 1

Modulzuordnung:	**Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen:**
• Pflichtmodule / Fachrichtungen Biologie	keine

Lerninhalte:

Tierphysiologie und Humanbiologie 1

Funktionale Anatomie und Physiologie der Wirbeltiere unter besonderer Berücksichtigung des Menschen:

- Sinnes- und Neurophysiologie, Neurobiologie
- Muskelphysiologie
- Herz- und Kreislauffunktion
- Blut
- Atmung
- Verhaltensbiologie inkl. Neuroethologie (erworbenes und genetisch determiniertes Verhalten, Instinktverhalten und deren Untersuchung, neurobiologische und verhaltensbiologische Grundlagen von Lernen und Gedächtnis, klassische und instrumentelle Konditionierung)
- biochemische Grundlagen: mitochondriale Atmungskette, Hämoglobin und Bindungspartner, Proteinuntereinheiten inkl. allosterischer Wechselwirkungen, prosthetische Gruppen an Proteinen, Komplexchemie, biochemische Kaskaden der Blutgerinnung, Renin-Angiotensin-System, Aktin-Myosin-Wechselwirkungen, ATP-Spaltung, G-Protein-vermittelte Signalverarbeitung, Aufbau und Funktion von Ionenkanälen
- physikalische Grundlagen von Funktionen von Biosystemen: Elektrizitätslehre (Spannung, Strom, Widerstand, Leitfähigkeit, Kapazität, Ohmsches Gesetz, elektrische Netzwerke inkl. Kirchhoffsche Regeln), Diffusionsgesetz, Optik (Linsengleichung, Brechkraft, Gegenstandsweite, Bildweite)
- biologische Grundlagen der Gesundheitserziehung (Suchtverhalten)

Struktur und Funktion der Wirbeltiere

Diese theoretische und praktische Veranstaltung vermittelt den Studierenden das Basiswissen der Zoologie der Wirbeltiere und der Entwicklung von Wirbeltieren einschließlich des Menschen:

1. Systematik
2. Baupläne und Morphologie
3. Prinzipien der Individualentwicklung
4. Gewebelehre und Organsysteme
5. Funktionelle Morphologie des Skelettsystems
6. Anatomische Präparation von Wirbeltieren

Lernergebnisse / Kompetenzen:

Die Studierenden sollen

- lernen Fachwissen kritisch und vergleichend durch das Studium von Lehrbüchern zu erwerben und Sachverhalte fachsprachlich richtig mit eigenen Worten wiederzugeben.
- Präparate anhand vorgegebener Kriterien untersuchen können
- Präparate wissenschaftlich korrekt zeichnen können.

Workloadberechnung: Präsenzzeit: 98 Stunden Selbststudium: 172 Stunden

Unterrichtsprache(n): Deutsch	**Modulverantwortliche[r]:** Prof. Dr. Olivia Masseck
Häufigkeit: WiSe	**Dauer:** 1 Semester
Modul gültig seit: WiSe 11/12	**Modul gültig bis:** -
ECTS-Punkte / Arbeitsaufwand: 9 / 270 Stunden	**SWS:** 7 Stunden

Modulprüfungen

Prüfungstyp: Kombinationsprüfung NHZ 1 Neurobiologie, Humanbiologie, Zoologie 1	
Prüfungsform: Klausur	Klausur als eKlausur 1 Studienleistung: Zeichnungen
Prüfungsdauer: 120 Minuten	**Bearbeitungsfrist:** n.a.
Gewichtung:	**Anteil Note:** 100%

Lehrveranstaltungen des Moduls

Lehrveranstaltung:	02-02-NHZ1-1 Tierphysiologie und Humanbiologie 1
Häufigkeit: WiSe	**Gibt es parallele Veranstaltungen?** nein
Sprache: Deutsch	**Dozent(en):** Koch, Michael, Prof. Dr. Kreiter, Andreas, Prof. Dr.

Lehrform(en): Vorlesung	**Zugeordnete Modulprüfung:** Kombinationsprüfung NHZ 1 Neurobiologie, Humanbiologie, Zoologie 1

Lehrveranstaltung:	02-02-NHZ1-2 Struktur und Funktion der Wirbeltiere
Häufigkeit: WiSe	**Gibt es parallele Veranstaltungen?** nein
Sprache: Deutsch	**Dozent(en):** Masseck, Olivia, Prof. Dr.
Lehrform(en): Vorlesung	**Zugeordnete Modulprüfung:** Kombinationsprüfung NHZ 1 Neurobiologie, Humanbiologie, Zoologie 1

Lehrveranstaltung:	02-02-NHZ1-3 Struktur und Funktion der Wirbeltiere
Häufigkeit: WiSe	**Gibt es parallele Veranstaltungen?** ja
Sprache: Deutsch	**Dozent(en):** Masseck, Olivia, Prof. Dr.
Lehrform(en): Praktikum	**Zugeordnete Modulprüfung:** Kombinationsprüfung NHZ 1 Neurobiologie, Humanbiologie, Zoologie 1